

Possibilités et limites du contrôle des denrées alimentaires sur la base de la législation suisse

E. Matthey

Structure de la législation

Confédération d'Etats, de conception fédéraliste, laissant délibérément une part importante de prérogatives aux cantons, la Suisse a créé sa législation sur les denrées en 1905. Le texte légal accepté cette année-là à une très forte majorité par le peuple, n'est qu'une loi-cadre.

Il permet l'intervention de l'autorité à tous les échelons du commerce.

Ce contrôle revêt un caractère de surveillance inspiré par le souci de protéger la santé du consommateur et de lutter contre la fraude et la tromperie.

Le texte légal fédéral définit les compétences et les droits des contrôlés et des contrôleurs. Surtout il désigne expressément les cantons comme autorités compétentes pour appliquer la loi.

Le législateur de 1905 avait bien à l'esprit le danger pouvant résulter pour le consommateur de l'altération des denrées alimentaires, ou de la préparation irrationnelle de certains produits, tout comme il entendait lutter contre les additions intempestives de nature à falsifier ou déprécier les denrées.

Supposait-il que quelques décades plus tard la même loi devrait servir à limiter ou interdire l'emploi d'additifs résultant eux-mêmes de l'évolution des connaissances. Il est permis d'en douter. On relève cependant que la législation, telle qu'elle fut pensée n'est pas périmée et que les principes de bases sont demeurés juridiquement efficaces.

Est-ce à dire que la structure actuelle de la législation permette de dominer tous les problèmes d'hygiène publique posés par l'évolution accélérée des procédés technologiques modernes?

Juridiquement oui, techniquement non.

En effet, la loi a donné lieu à une ordonnance d'application. Texte mineur par définition, par rapport à la loi, celle-ci s'est adaptée à l'évolution des connaissances.

C'est du reste un avantage du système suisse que d'avoir une loi flanquée d'une ordonnance. Ce système permet une certaine souplesse. L'ordonnance étant du ressort de l'exécutif, il appartient au seul gouvernement d'y apporter les modifications éventuelles nécessaires sur préavis du Service fédéral de l'hygiène publique, sans pour cela déranger le Parlement. Beaucoup de normes chiffrées y ont été ainsi introduites ou modifiées. Là où des normes n'existent pas ou pas encore, des dispositions plus générales inspirées des principes de base y suppléent.

L'application de ces exigences étant du ressort des cantons, rien ne s'oppose logiquement à une intervention dans tous les domaines prévus par la législation. L'ordonnance unique assure une équité de traitement; les critères d'appréciation sont identiques, les méthodes d'analyses, la procédure d'intervention également. Seule la procédure de répression diffère d'un canton à l'autre, respectant ainsi l'autonomie et les diverses mentalités cantonales.

Rien donc ne s'oppose à un contrôle des produits que ce soit pour les additifs, pour les désignations, ou pour la composition plus générale des produits alimentaires. Le système est cohérent, il est organiquement en place, il permet une intervention juridique solidement fondée.

Est-ce que tous les instituts cantonaux de contrôle ont les moyens techniques d'investigation suffisants pour assurer pareille tâche?

C'est précisément à ce sujet qu'il faut évoquer les limites du contrôle des additifs dans les denrées.

L'ordonnance fédérale sur le commerce des denrées alimentaires et de divers objets usuels, du 26 mai 1936 (ODA), texte d'application de la loi, comprend deux parties. Dans la première, dite dispositions générales, on y traite des exigences communes à toutes les denrées; dans la deuxième, dite dispositions spéciales, les exigences propres à chaque denrée ou groupe de denrées.

Dans la première partie, l'article 9 retient l'attention: *al. 1.*— Il est interdit de mettre en vente ou d'employer pour la fabrication ou le traitement des denrées alimentaires des substances étrangères, à moins que la présente ordonnance ne l'autorise expressément.

al. 2.— Par substances étrangères, au sens de cet article, il faut comprendre toutes les matières qui n'étaient pas déjà contenues naturellement dans la denrée alimentaire ou dans les matières premières ayant servi à sa fabrication, mais qui ont été ajoutées subséquentement et y demeurent entièrement ou en partie.

Sont des substances étrangères:

a) Les substances naturelles ou synthétiques sans valeur nutritive et additionnées aux fins d'améliorer l'arôme, la saveur, l'aspect, la conservation ou d'autres propriétés semblables. Ces substances sont des colorants étrangers,

des agents stabilisateurs ou conservateurs, des édulcorants artificiels, des produits émulsionnants ou gélifiants, etc...

b) Des matières destinées à élever ou à améliorer la valeur nutritive et qui sont considérées comme indispensables (essentiels) ou comme ayant une action favorable au point de vue physiologique. A ce groupe appartiennent les vitamines, certains sels minéraux et éléments traces (oligo-éléments) des acides aminés ou gras indispensables.

Le législateur suisse a raison de faire la discrimination ci-dessus, l'addition des substances à des fins physiologiques étant beaucoup plus facilement contrôlable puisqu'elles sont sujettes à des directives du Département fédéral de l'Intérieur qui vise essentiellement à éviter des surdosages.

La conception helvétique des additifs ou substances étrangères selon la définition donnée premièrement rejoint dans ses grandes lignes celle établie par le comité mixte d'experts de la FAO/CODEX qui exclut de la notion d'additifs alimentaires les substances ajoutées à des fins nutritives ou diététiques.

Un doute entre la conception suisse et celle de la FAO apparaît sur le plan des résidus de pesticides ainsi que sur celui des résidus de substances ajoutées à la nourriture des animaux ou comme médicaments des animaux dont la viande est destinée à la consommation humaine.

Probablement pour des raisons d'organisation des travaux, le CODEX/FAO ne considère pas ces résidus comme des additifs; l'ODA est imprécise à ce sujet. Doit-on les insérer dans le «etc.» mentionné in fine de l'alinéa 1 de l'art. 9?

Sont-ils présents après avoir été ajoutés subséquentement au traitement ou à la fabrication des denrées?

C'est là un point qui pourrait donner lieu à discussion sur le plan juridique. La notion d'addition subséquente au traitement ou à la fabrication peut être interprétée de façon différente. Il est difficile de prétendre que les résidus de pesticides sur les fruits ou les légumes sont présents à la suite d'une addition subséquente au traitement. Ils sont en relation directe avec le traitement. Leur présence dans le produit de consommation est antérieure au stade de maturation minimum des fruits ou légumes, nécessaire et suffisante pour la mise dans le commerce de ces denrées. C'est dire que le texte fédéral helvétique exclut pratiquement les résidus de pesticides de l'application de l'art. 9 de l'O.D.A.

Par ailleurs, on peut admettre sans autre discussion que les pesticides sont par définition des substances étrangères et qu'à ce titre-là ils ne doivent pas être présents dans les denrées. Cette conception, séduisante de prime abord par sa base solide, simplifie cependant par trop le problème. Qui pourrait prétendre de nos jours qu'un traitement soit si bien appliqué, ou qu'un pesticide soit si bien adapté que nulle trace ne subsiste au moment de la consommation du produit traité?

Force est donc d'interpréter l'article 9 de l'O.D.A. d'une manière restrictive délibérément voulue par le législateur dans la dernière subordonnée de l'al. 2

de l'art. 9 de l'O.D.A., «mais qui ont été ajoutées subséquemment et y demeurent entièrement ou en partie».

Si cette interprétation apparaît comme restrictive elle a du moins le mérite de clarifier le débat. L'art. 9 ne vise en fin de compte que les substances volontairement ajoutées dans un but précis, et exclut les résidus de pesticides. Les exigences spéciales relatives à ceux-ci relevant exclusivement des dispositions des produits traités et non des substances étrangères pour elles-mêmes.

Cette conception est du reste confirmée par la présence dans l'O.D.A. d'un chapitre spécial No XXXIV qui traite des dispositions concernant les substances pour le traitement des denrées et dans lequel les pesticides ne sont pas mentionnés.

Les additifs dans la législation

Que sont donc les additifs ou substances étrangères et quelle est la conception de la législation suisse en la matière?

Tout d'abord l'interdiction générale d'ajouter des substances étrangères aux denrées doit retenir notre attention même si elle est tempérée de dérogations inévitables dans des cas expressément prévus.

On n'insistera jamais assez sur la valeur d'une telle conception. Véritable clé de voûte du système, elle permet à l'autorité de maintenir une ligne de conduite stricte, et de se montrer très circonspecte à l'endroit des propositions de dérogation qui ne manquent pas d'affluer, et dont la nécessité n'apparaît pas toujours clairement. Nous n'en voulons pour preuve que les nombreuses demandes d'autorisation concernant des additifs «merveilleux» pour la planification.

Le principe de l'intervention générale permet de garder exempte d'additifs une large majorité de denrées, en particulier celles de première nécessité dont l'élaboration traditionnelle ne nécessite guère d'additifs.

Elle permet en premier d'établir la liste positive des additifs éventuellement autorisés en définissant les buts de cette addition.

Elle permet également de limiter l'emploi de ces additifs à certaines catégories de denrées ou boissons, et parmi elles, de n'autoriser restrictivement que l'un ou l'autre.

On en vient ainsi à déclarer que ce qui n'est pas expressément mentionné est interdit, que ce soit pour le genre de produit alimentaire visé ou pour l'additif proposé.

C'est là un facteur de grande sécurité dans la ligne de conduite des autorités chargées du contrôle.

Pour autant que les méthodes d'identification et de dosage des additifs admis soient au point, on peut même prétendre qu'il suffit de déceler un additif

non autorisé pour contester le produit sans même être obligé d'en déterminer la nature. Cette prise de position n'est peut-être pas de la meilleure tradition scientifique. Juridiquement, elle est inattaquable. Pratiquement, elle permet aux Laboratoires cantonaux qui ne disposent pas d'un équipement très moderne, d'appliquer les textes légaux valablement avec des moyens techniques limités.

Le rôle dévolu aux additifs dans les denrées est défini dans la législation. Ces substances sont ajoutées «aux fins d'améliorer l'arôme et la saveur, l'aspect, la conservation ou d'autres propriétés semblables».

Améliorer *l'arôme et la saveur* c'est faire appel aux arômes synthétiques – aux essences naturelles – aux édulcorants artificiels – aux condiments à base d'hydrolysats de protéines –

Améliorer l'aspect c'est évoquer les colorants artificiels ou naturels – les agents stabilisateurs d'émulsion – les anti-agglomérants – les produits troublants – les produits clarifiants – les agents épaississants – les produits anti-mousse – les agents de blanchiment – et tous les agents de fabrication, ou de traitement destinés à conférer une certaine consistance, ou une certaine hygroscopicité, ou encore indépendamment des colorants, une certaine nuance dans la cuisson par exemple.

Améliorer *la conservation ou d'autres propriétés* semblables, c'est mentionner les agents inhibiteurs de processus bactériens d'altération, les agents anti-oxydants, les agents chimiques de traitements préventifs de déplacement d'équilibre ionique cause de précipitations intempestives, ou encore les anti-germes pour les pommes de terre par exemple.

Même si l'on tient compte du principe général d'interdiction des additifs pour ne retenir que les dérogations, cela fait beaucoup de substances étrangères dans les denrées. Au demeurant, la classification ci-dessus, résultant des objectifs évoqués par le législateur ne saurait être complète, ou englober en elle même le problème entier qui se pose à l'hygiéniste.

Entre encore en ligne de compte la pureté de ces produits dont la synthèse requiert parfois des processus chimiques brutaux dont les réactifs pourraient abandonner des traces de produits toxiques.

Il a été dit que l'intervention des instances compétentes dans le contrôle des additifs était juridiquement possible. Qu'en est-il des possibilités pratiques et des limites de celles-ci dans le cadre de la législation suisse?

L'énumération des sortes d'additifs mentionnée plus haut montre bien la complexité du problème du point de vue analytique.

Certes quelques additifs classiques parmi les agents de conservation, ou parmi les anti-oxydants ou autres produits de blanchiment ou édulcorants sont décelables par réactifs et éprouvettes. La chromatographie sur papier, sur

colonne, ou en couche mince a déjà notablement aidé l'analyste, dans la purification et la séparation de nombreux additifs. On ne saurait prétendre que de telles techniques ne soient pas à la portée de n'importe quel institut de contrôle. De même les techniques colorimétriques ont-elles été développées pour trouver des champs d'application toujours plus étendus.

Par contre, la diversité des substances étrangères admises en dérogation de l'art. 9, leur complexité chimique, leur apparentement avec le milieu auquel elles ont été additionnées (nous pensons notamment aux dérivés de la cellulose ou aux mono- et di-glycérides d'acides gras¹) compliquent singulièrement leur identification analytique et surtout leur dosage.

Spectrophotomètres UV ou IR, appareils à chromatographie gazeuse, voire même chromatographie à capteurs d'électrons ne sont pas de trop pour venir à bout (et encore) de cette tâche.

On sait que de telles techniques ne sont applicables que par un personnel spécialisé, et que le coût de ces appareils, si onéreux et malgré tout abordables soient-ils, nécessite un emploi sinon régulier, du moins fréquent pour en amortir partiellement l'investissement. Ajoutons à ce tableau le fait que ces appareillages vieillissent terriblement rapidement et nous comprendrons que l'application de telles conceptions analytiques se heurte en Suisse (à cause du fédéralisme) à de sérieuses difficultés. C'est dans cet aspect de la question qu'il faut voir les limites du contrôle dans le domaine des additifs.

Par ailleurs, même lorsqu'elles ont été publiées, ces techniques exigent souvent une adaptation de la méthode aux cas particuliers à traiter. Il en résulte un sacrifice de temps que seuls les instituts dotés d'un personnel scientifique suffisant peuvent consentir. On ne saurait se lancer de plain-pied dans l'application de méthodes dont l'interprétation des résultats est souvent plus délicate que la technique elle-même sans avoir éprouvé avec certitude les données sur des témoins authentiques.

Par ailleurs l'application de l'art. 5 al. 2 de l'ordonnance réserve également des difficultés. En effet, l'admissibilité de nouveaux produits non prévus par les chapitres des dispositions spéciales du texte légal ou des substances pour le traitement des denrées, est fonction d'un examen par le Service fédéral de l'hygiène publique, conseillé cas échéant par la Commission fédérale de l'alimentation. Prudentes, ces instances adoptent une attitude restrictive, mais non sectaire. Il en résulte que certains produits auxiliaires (notamment dans la boulangerie ou la confiserie) peuvent contenir des additifs non expressément admis dans les normes générales. Il est difficile d'admettre que tous les laboratoires de contrôle seront immédiatement à même d'en contrôler l'existence ou le dosage. Nous pensons en particulier aux anti-mousse à base de silicones ou à certains anti-agglomérants tels que les silicoaluminates de sodium dans les poudres d'œufs.

¹ ou encore aux arômes synthétiques

Les résidus de pesticides

Signalons enfin le problème des résidus de pesticides sur les fruits et légumes. En regard du texte légal, ces substances ne sont pas considérées comme substances étrangères parce qu'elles n'ont pas été «ajoutées subséquentement» à la préparation. Ce distinguo subtil purement juridique ne résout pas le problème. Quoi qu'il en soit, ces résidus peuvent être présents à la consommation et le contrôle doit pouvoir en être assuré.

Bien que moins précise dans sa conception la base juridique d'un pareil contrôle n'en est pas moins valable. Elle trouve sa justification aux art. 190 al. 2 et 197, et non pas dans les prescriptions plus générales des art. 9 ou 5 al. 2 de l'ODA.

On y lit notamment, «que les fruits destinés à être consommés tels quels ou à être cuits, qui *contiennent des parcelles (!) de préparations nocives employées pour la destruction des parasites*, ne peuvent être mis en vente qu'après avoir été soumis à un nettoyage approprié.»

Cette même notion revient à l'art. 197. Avant d'être mis en vente, les légumes doivent être débarassés *autant que possible* de la terre adhérente, des matières qui les souillent et de *toute autre matière étrangère*.

Il est donc implicitement admis dans la législation suisse, que des traces résiduelles de pesticides peuvent subsister. En effet, les concepts tels que «nettoyage approprié», ou «débarasser autant que possible» ne saurait revêtir une rigueur mathématique. Par ailleurs, ces nettoyages préalables à la vente, prévus par le texte légal ne peuvent avoir pratiquement d'efficacité (toute relative) qu'en surface.

Il est pourtant démontré maintenant que certains de ces pesticides peuvent subsister en traces jusqu'à l'intérieur du fruit ou du légume. Le texte légal est donc notoirement insuffisant, et il faudra le reviser sur ce point.

On sait également qu'il est difficile, voire même illusoire de prétendre à l'absence absolue de traces résiduelles de pesticides dans les fruits et légumes traités. C'est dire que des tolérances-limites devront être exigées. Sur ce point, la législation suisse est encore muette. Il y a bien la garantie de l'art. 5, al. 1 qui prévoit que les denrées doivent répondre aux exigences spéciales du manuel suisse des denrées. Peut-être le chapitre spécial du 2ème tome du manuel traitera-t-il de ces tolérances?

Du point de vue analytique les résidus de pesticides posent des problèmes encore plus ardu, en regard de la structure du contrôle en Suisse, que la recherche et le dosage des additifs plus communément considérés dans les denrées aux fins diverses. En effet, l'ordre de grandeur des concentrations des substances à identifier et mesurer est 100 à 1000 fois moindre.

Les tolérances limites proposées par la FAO à la suite des travaux de comités d'experts sont échelonnées dès 0,1 ppm à quelques dizaines de ppm selon les

pesticides considérés. C'est dire que seuls des appareillages perfectionnés ou très sensibles sont à même de donner des résultats valables. Les fractomètres à capteurs d'électrons ou à spectrophotométrie de flamme deviendront indispensables pour un tel contrôle.

Conclusions

Est-ce à dire que la complexité et la difficulté des tâches techniques nécessitées par le contrôle des denrées dans le domaine des additifs et des résidus de pesticides doivent faire éclater la structure fédéraliste de la loi fédérale de 1905 sur le commerce des denrées ?

Est-ce à dire que l'organisation décentralisée du contrôle n'est plus à même de remplir sa mission ?

La tentation pourrait être grande, de repenser tout le problème des compétences et assembler à une échelle techniquement plus pratique les tâches de plus en plus difficiles de l'inspection efficace des denrées alimentaires.

Ce serait pourtant méconnaître la conception de base de notre législation sur les denrées. Elle est fédérale et c'est déjà un atout considérable. Son application doit rester du ressort des cantons à cause de la procédure d'intervention et de répression, laquelle implique la notion de la souveraineté cantonale. C'est un fait connu et vérifié de plus en plus souvent, qu'avec l'évolution des connaissances et de la technique, l'application de dispositions revêtant un caractère scientifique devient de plus en plus lente et compliquée.

Dans le domaine du contrôle des additifs des résidus de pesticides, ce problème apparaît quasi inextricable.

Pourtant on ne saurait sacrifier la structure de base de notre organisation de contrôle pour cette question, quels qu'en soient la nécessité et l'intérêt.

Force est donc de proposer une solution suisse qui tienne compte de ces impératifs. Elle est possible.

Parallèlement à ce qui se fait dans le domaine de l'agronomie (Stations fédérales), la Confédération doit se charger de la recherche analytique ou à tout le moins, coordonner les travaux dans ce sens, de manière à mettre à disposition des instituts cantonaux de contrôle des méthodes éprouvées, et que ceux-ci ou une partie d'entre eux soient déchargés de cet aspect du problème. Le développement d'un organisme fédéral existant ou à créer serait souhaitable dans ce sens. Par ailleurs, une répartition des travaux de contrôle nécessitant des appareillages spéciaux et onéreux devrait intervenir officiellement et notamment parmi les laboratoires cantonaux importants ou disposant d'une université où l'information et la documentation scientifique sont forcément plus aisées.

Cette opération est déjà entrée dans une première phase de réalisation dans

le contrôle de la radioactivité des denrées, où elle déploie ses heureux effets. Dans le contrôle des résidus de pesticides, elle s'essaye plus timidement.

Une pareille conception doit être organisée et intensifiée.

Enfin, se départissant d'un helvétisme suranné qui consiste à vérifier ce que les autres ont déjà fait, les tolérances-limites FAO concernant les pesticides devraient pouvoir être adoptées dans le but d'activer le contrôle de ces résidus en Suisse.

Répartition et coordination officielle des tâches spéciales, mais statu quo dans la procédure d'intervention et de répression, telle est ma conclusion.

Elle est de nature à sauvegarder l'application logique d'un sain fédéralisme tout en essayant de sortir de l'ornière où s'est enlisé le contrôle des additifs et des pesticides résiduels, mission hautement souhaitable que le législateur de 1905 ne pouvait guère prévoir.

Adresse de l'auteur: Dr *E. Matthey*, Chimiste cantonal, 41, av. de Beaulieu, Lausanne.